

RINGKASAN

JANUAR MUKTI WIBOWO. H2B707001. 2009. Pengaruh Jenis Diluter dan Lama Penyimpanan Semen terhadap Fertilitas Telur, Mortalitas Embrio dan Daya Tetas Telur Ayam Kedu. (*The Effect of Diluents and Storage Time of Semen on the Fertility, Embryo Mortality and Hatchability of Kedu Chicken Eggs*). (Pembimbing : **SRI WUWUH dan WARSONO SARENGAT**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis diluter dan lama penyimpanan semen ayam Kedu terhadap fertilitas telur, mortalitas embrio dan daya tetas telur. Manfaat penelitian ini diharapkan memberikan informasi jenis diluter yang tepat untuk semen ayam agar dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu dan masih layak untuk digunakan inseminasi. Penelitian dilaksanakan di Unit Pembibitan dan Budidaya Ternak Unit Pelaksana Teknis Maron, Temanggung mulai bulan Agustus sampai November 2008. Materi yang digunakan semen ayam Kedu Putih jantan dua ekor dan ayam Kedu Putih betina 20 ekor.

Bahan yang digunakan adalah semen ayam Kedu Putih, telur tetas, NaCl fisiologis 0,9%, kuning telur ayam ras, tris amino methane, fruktosa, asam sitrat, streptomycin dan alkohol 70%. Alat yang digunakan spuit ukuran 1 ml, *ependorf*, tabung erlenmeyer, gelas ukur, batang pengaduk, mikroskop cahaya elektrik, *obyekglass*, *deckglass*, pH indikator universal, termometer air, mesin tetas kapasitas 150 butir telur, alat candling telur, kertas saring, timbangan digital kapasitas 500 gram, termos air panas, sterilisator dan kain lap.

Rancangan percobaan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial 2x2. Faktor pertama jenis diluter NaCl kuning telur (D1) dan tris kuning telur (D2) dan faktor kedua lama penyimpanan semen 0 menit (T1) dan 60 menit (T2) pada suhu 5⁰C. Pengulangan sebanyak 5 kali. Parameter yang diamati meliputi fertilitas telur, daya tetas telur dan mortalitas embrio. Data dianalisis dengan analisis ragam.

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh kombinasi perlakuan DITI; DIT2; D2T1; D2T2 berturut-turut terhadap fertilitas telur 73,68%; 52,63%; 78,40%; 74,40%; terhadap mortalitas embrio 28,40%; 33,40%; 20,60%; 23,20%; terhadap daya tetas telur 73,40%; 66,60%; 78,40%; 66,80%. Hasil analisis ragam menunjukkan tidak terdapat interaksi antara jenis diluter dan lama penyimpanan semen terhadap fertilitas telur, mortalitas embrio dan daya tetas telur. Terdapat pengaruh nyata ($P<0,05$) perlakuan D1 dan D2 terhadap fertilitas telur 63,16% vs 76,40%. Terdapat pengaruh nyata ($P<0,05$) perlakuan T1 dan T2 terhadap fertilitas telur 76,04% vs 63,52%. Tidak berbeda nyata perlakuan D1 dan D2 terhadap mortalitas embrio 30,90% vs 21,90%. Tidak berbeda nyata perlakuan T1 dan T2 terhadap mortalitas embrio 24,50% vs 28,30%. Tidak berbeda nyata perlakuan D1 dan D2 terhadap daya tetas telur 70% vs 72,60%. Tidak berbeda nyata perlakuan T1 dan T2 terhadap daya tetas telur 75,90% vs 66,70%. Penggunaan diluter terbaik adalah tris kuning telur dan lama penyimpanan selama 0 menit

Kata kunci : jenis diluter, lama penyimpanan semen, fertilitas, mortalitas, daya tetas